

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧУРОВА

Бузин А.Ю.

(Российский университет дружбы народов, Москва)

Рассматриваются гистограммы распределений числа участковых избирательных комиссий (или списочного числа избирателей) на крупных выборах (то есть, на выборах, в проведении которых участвует не менее тысячи комиссий) по показателю явки. Понятно, что вид таких гистограмм будет сильно зависеть от того, какой шаг по явке мы выберем. Гистограммы интерполируются непрерывным распределением, при этом очевидно, что если явка во всех участковых комиссиях является одинаковой случайной величиной, то указанная интерполяция будет (в силу центральной предельной теоремы) будет близка к нормальному (гауссовому) распределению.

На многих выборах в разных странах это действительно так. Однако существует и большое число исключений. Исключения могут объясняться разными причинами, например, значительной территориальной неоднородностью избирателей, неодинаковостью случайных величин, описывающих явку. Другой причиной может быть искажение итогов голосования.

В докладе исследуется вопрос как на распределение участковых избирательных комиссий по явке (или на распределение списка избирателей) влияют территориальные различия и фальсификации.

Приведены примеры как реальных распределений, так и полученных в результате имитационного эксперимента. Одним из примеров реальных распределений являются распределения на федеральных выборах в Москве 2011 и 2012 года, разделенные по времени всего тремя месяцами, но радикально отличающиеся своим видом (Рисунок 1).

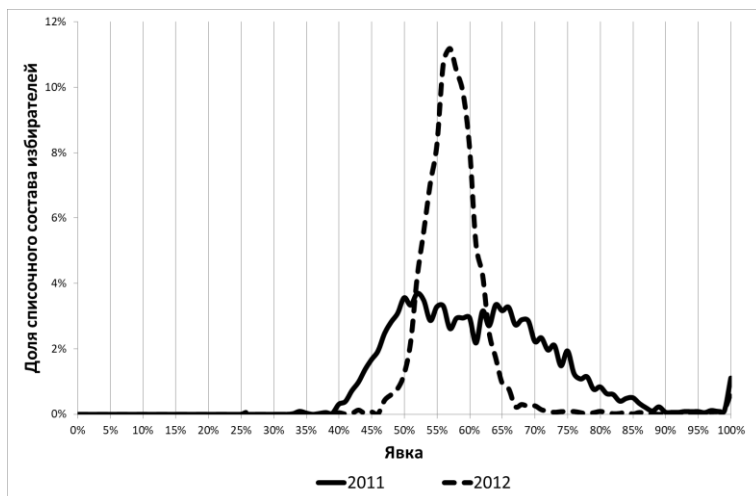


Рис.1. Распределение списка избирателей по явке на федеральных выборах 2011 и 2012 года в Москве

Столь большие различия в распределениях не могут объясняться территориальной неоднородностью, но могут, как показывает имитационный эксперимент, объясняться фальсификациями. Удивительные пилообразные распределения, наблюдавшиеся на некоторых российских выборах, у электоральных статистиков получили название «распределения Чурова».

Литература

1. БУЗИН А.Ю. Влияние территориальных неоднородностей и фальсификаций на электоральные показатели//Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: математика, информатика, физика. 2014. № 2. С. 72-80
2. ЧУРОВ В.Е., АРЛАЗОРОВ В.Л., СОЛОВЬЁВ А.В. Итоги выборов. Анализ электоральных предпочтений// Труды ИСА РАН, сборник: математика и управление под редакцией Арлазорова В.Л. и Емельянова Н.Е., 2008